



PAVUS, a.s.
AUTORIZOVANÁ OSOBA AO 216
OZNÁMENÝ SUBJEKT 1391
AKREDITOVANÝ CERTIFIKAČNÍ ORGÁN
PRO CERTIFIKACI VÝROBKŮ č. 3041

Pobočka: POŽÁRNÍ ZKUŠEBNA
VESELÍ NAD LUŽNICÍ
Čtvrť J. Hybeše 879
391 81 Veselí nad Lužnicí
Česká republika

se sídlem:
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
Česká republika
Tel.: +420 286 019 587
E-mail: mail@pavus.cz, http://www.pavus.cz

Tel.: +420 381 477 418
E-mail: vesel@pavus.cz

PROTOKOL O KLASIFIKACI REAKCE NA OHEŇ

Předmět klasifikace: *Stavební výrobky kromě podlahových krytin a tepelné izolačních výrobků potrubí podle EN 13501-1:2018, čl. 11 a EAD 210046-00-1201:2018, Příloha E*

Číslo protokolu o klasifikaci:

PK1-01-20-034-C-0

Typ a název výrobku: *Obkladový prvek ve vnějších a vnitřních obkladových systémech ALUBOND U.S.A FR-A2 Metal Composite Panel*

Objednatel: *Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Pobočka Brno
Hněvkovského 77
617 00 Brno
Česká republika*

Pro firmu: *ALUBOND EUROPE D.O.O.
Nemanjina 130
26320 Banatski Karlovac
Srbsko*

Vydávající organizace: *PAVUS, a.s.
Autorizovaná osoba AO 216
Oznámený subjekt 1391
Akreditovaný certifikační orgán pro certifikaci výrobků č. 3041
– akreditace vydaná Českým institutem pro akreditaci, o. p. s.,
– osvědčení o akreditaci č. 310/2020
Prosecká 412/74
190 00 PRAHA 9
Zakázka č. Z215200002*

Datum vydání: 2020-07-10

Celkem výtisků: 3

Číslo výtisku: 1

Celkem stran: 7

1. ÚVOD

- 1.1. Tento protokol o klasifikaci určuje klasifikaci daného výrobku s názvem *ALUBOND U.S.A FR-A2 Metal Composite Panel* v souladu s postupy uvedenými v EN 13501-1:2018 a v souladu s EAD 210046-00-1201:2018.
- 1.2. Tento protokol o klasifikaci má sedm stran a může být používán nebo reprodukován pouze jako celek.

2. PODROBNÉ INFORMACE O KLASIFIKOVANÉM VÝROBKU

2.1. Všeobecně

Výrobek *ALUBOND U.S.A FR-A2 Metal Composite Panel* je tenká kovová kompozitní deska pro svislé obložení vnějších i vnitřních stěn s provětrávanou mezerou připevňená na spodní nosnou kovovou konstrukci v souladu s EAD 210046-00-1201:2018.

Kompozitní kovové deska je vyráběna firmou ALUBOND EUROPE D.O.O., Nemanjina 130, 26320 Banatski Karlovac, Srbsko. Jedná se o tenké kovové kompozitní desky, které jsou tvořeny jádrem plněným anorganickými plnivými mezi dvěma hliníkovými plechy, které jsou opatřeny povrchovými úpravami. Z jedné strany je základní a dekorativní nátěr, z druhé strany je základní nátěr. Obkladová kompozitní deska je kotvená mechanicky pomocí šroubů k podkladnímu kovovému rámu. Za obkladovou kompozitní deskou je větraná vzduchová mezera.

2.2. Popis výrobku

Objednatelům dodané upřesňující údaje k jednotlivým součástem kovové kompozitní desky pro obkladové systémy:

Název, výrobce ¹⁾ složení a/nebo popis	Tloušťka	Objemová a/nebo plošná hmotnost a/nebo spotřeba výrobku	Součást skladby
Souvrství kovové kompozitní desky			
<u>Výrobek:</u> ALM-104 Polyvinylidenfluorid (PVDF) <u>Hlavní součásti:</u> polyvinylidenfluoridová (PVDF) pryskyřice, pigment	(20 ± 2) μm	plošná hmotnost 0,0769 kg/m ²	Dekorativní nátěr
<u>Výrobek:</u> Primer <u>Hlavní součásti:</u> polyetylenová (PU) / polyuretanová (PU) pryskyřice, pigment	(8 ± 2) μm	plošná hmotnost 0,0286 kg/m ²	Základní nátěr
<u>Výrobek:</u> Hliníkový plech třídy AA 3105 H24 <u>Hlavní součásti:</u> hliník bez úpravy povrchu	0,5 mm	plošná hmotnost 1,225 kg/m ²	Plech
<u>Výrobek:</u> Adhesive 80Micron <u>Hlavní součásti:</u> kalný růžový modifikovaný polyolefin	80 μm	plošná hmotnost 0,072 kg/m ²	Lepicí hmota
<u>Výrobek:</u> Euro class A2 Grade Core <u>Hlavní součásti:</u> hydroxid hliníku, hydroxid hořečnatý, uhličitan vápenatý, skleněná vlákna	(3 ± 0,2) mm	plošná hmotnost (5,5 ± 0,15) kg/m ²	Jádro

Název, výrobce ¹⁾ složení a/nebo popis	Tloušťka	Objemová a/nebo plošná hmotnost a/nebo spotřeba výrobku	Součást skladby
Výrobek: Adhesive 80Micron Hlavní součásti: kalný růžový modifikovaný polyolefin	80 µm	plošná hmotnost 0,072 kg/m ²	Lepicí hmota
Výrobek: Hliníkový plech třídy AA 3105 H24 Hlavní součásti: hliník bez úpravy povrchu	0,5 mm	plošná hmotnost 1,225 kg/m ²	Plech
Výrobek: Primer Hlavní součásti: polyetylenová (PU) / polyuretanová (PU) pryskyřice, pigment	(8 ± 2) µm	plošná hmotnost 0,0286 kg/m ²	Základní nátěr
¹⁾ Objednatel zkoušky poskytl tyto informace, ale na zvláštní žádost objednatele byly tyto údaje z protokolu vynechány a jsou uchovány v dokumentaci týkající se zkoušení			

3. PROTOKOLY A VÝSLEDKY VYUŽITÉ PRO TUTO KLASIFIKACI

3.1. Protokoly

Název laboratoře Adresa Číslo akreditace	Objednatel protokolu o zkoušce	Číslo protokolu Datum vydání	Zkušební metoda a datum Oblast aplikačních pravidel a datum
PAVUS, a.s. Veselí nad Lužnicí AZL No. 1026	Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. Pobočka Brno Hněvkovského 77 617 00 Brno Česká republika	Pr-20-1.123 2020-07-06	ČSN EN 13823:2010+A1:2014 EAD 210046-00-1201:2018
Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. Pobočka Brno AZL č. 1018.3	ALUBOND EUROPE D.O.O. Nemanjina 130 26320 Banatski Karlovac Srbsko	060-050531 2020-05-14	ČSN EN ISO 1716:2018
		060-050532 2020-05-14	ČSN EN ISO 1716:2018
		060-050568 ¹⁾ 2020-05-25	ČSN EN ISO 1716:2018
		060-050569 2020-05-25	ČSN EN ISO 1716:2018
¹⁾ Protokol o zkouškách reakce na oheň pro výrobek Primer byl stanoven společně s výrobkem ALM-104 Polyvinylidenfluorid (PVDF) z důvodu nemožnosti stanovení samotného základního nátěru výrobku Primer. Spalné teplo dekorativního nátěru je uvedeno v protokolu č. 060-050569.			

3.2. Výpočet spalného tepla kritického reprezentanta výrobku

Složka nestejnorodého výrobku ¹⁾	Kritická plošná hmotnosť (kg/m ²)	Spalné teplo (MJ/kg)	Spalné teplo (MJ/m ²)
Dekoratívny náter + základný náter <i>ALM-104 Polyvinylidenfluorid (PVDF) + Primer</i>	0,106	19,16	2,02
Plech <i>Hliníkový plech triedy AA 3105 H24</i>	1,225	0,00	0,00
Lepicí hmota <i>Adhesive 80Micron</i>	0,072	45,69	3,29
Jádro <i>Euro class A2 Grade Core</i>	5,65	2,10	11,87
Lepicí hmota <i>Adhesive 80Micron</i>	0,072	45,69	3,29
Plech <i>Hliníkový plech triedy AA 3105 H24</i>	1,225	0,00	0,00
Základný náter <i>Primer</i>	0,029	6,61 ¹⁾	0,19
Kritický reprezentant výrobku jako celek		≤ 2,47	

¹⁾ Pretože nelze u základního nátěru stanovit hodnotu spalného tepla samostatně, je použit rozdíl hodnot spalného tepla stanoveného u základního nátěru spoločně s dekoratívnym náterem a samotného dekoratívneho nátěru

3.3. Výsledky

Zkušební postup podle	Parametr	Počet zkoušek	Výsledky	
			Kontinuální parametr – průměr	Splnění parametrů
EN 13823+A1 ¹⁾	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) THR _{600s} (MJ) LFS < hrana zkušebního tělesa SMOGR _A ²⁾ (m ² /s ²) TSP _{600s} ²⁾ (m ²) Neobjevení se plamenně hořících kapek/částic	3	0,0 0,6 - 0,0 34,1 -	≤ 120 (A2) ≤ 7,5 (A2) ano (A2) ≤ 30 (s1) ≤ 50 (s1) ano (d0)
ČSN EN ISO 1716 Dekoratívny náter + základný náter <i>ALM-104 Polyvinylidenfluorid (PVDF) + Primer</i>	PCS (MJ/m ²)	3	2,02	≤ 4,0 (A2)
EN ISO 1716 Plech <i>Hliníkový plech triedy AA 3105 H24</i>	PCS (MJ/kg)	3	0,00 ³⁾	≤ 3,0 (A2)

Zkušební postup podle	Parametr	Počet zkoušek	Výsledky	
			Kontinuální parametr – průměr	Splnění parametrů
ČSN EN ISO 1716 Lepicí hmota <i>Adhesive 80Micron</i>	PCS (MJ/ m ²)	3	3,29	≤ 4,0 (A2)
ČSN EN ISO 1716 Jádro <i>Euro class A2 Grade Core</i>	PCS (MJ/kg)	3	2,10	≤ 3,0 (A2)
ČSN EN ISO 1716 Lepicí hmota <i>Adhesive 80Micron</i>	PCS (MJ/m ²)	3	3,29	≤ 4,0 (A2)
EN ISO 1716 Plech <i>Hliníkový plech třídy AA 3105 H24</i>	PCS (MJ/kg)	3 ³⁾	0,00 ³⁾	≤ 3,0 (A2)
ČSN EN ISO 1716 Základní nátěr <i>Primer</i>	PCS (MJ/m ²)	3	0,19 ⁴⁾	≤ 4,0 (A2)
EN ISO 1716 Výrobek jako celek	PCS (MJ/kg)	-	≤ 2,47	≤ 3,0 (A2)
¹⁾ Složení vzorků: Dekorativní nátěr: <i>ALM-104 Polyvinylidenfluorid (PVDF)</i> Základní nátěr: <i>Primer</i> Plech: <i>Hliníkový plech třídy AA 3105 H24</i> Lepicí hmota: <i>Adhesive 80Micron</i> Jádro: <i>Euro class A2 Grade Core</i> Lepicí hmota: <i>Adhesive 80Micron</i> Plech: <i>Hliníkový plech třídy AA 3105 H24</i> Základní nátěr: <i>Primer</i> ²⁾ Použita klasická metoda výpočtu kouře podle EN 13823+A1, poznámka Příloha A, čl. A.6.1.2. ³⁾ Spalné teplo kovové složky je podle EN ISO 1716 považováno za nulové. ⁴⁾ Protože nelze u základního nátěru stanovit hodnotu spalného tepla samostatně, je použit rozdíl hodnot spalného tepla stanoveného u základního nátěru společně s dekorativním nátěrem a samotného dekorativního nátěru.				

4. KLASIFIKACE A OBLAST APLIKACE

4.1. Klasifikační odkazy

Tato klasifikace byla provedena v souladu s EN 13501-1:2018.

4.2. Klasifikace

Výrobek *ALUBOND U.S.A FR-A2 Metal Composite Panel* je v souladu s jeho chováním na reakci na oheň klasifikován:

Klasifikace reakce na oheň: A2 – s1, d0

4.3. Oblast aplikace

Tyto klasifikace platí pro následující parametry výrobku:

Dekoratивní nátěr *ALM-104 Polyvinylidenfluorid (PVDF)*:

- složení nelze měnit
- tloušťka nejvýše $(20 \pm 2) \mu\text{m}$
- nanášené množství nejvýše $0,0769 \text{ kg/m}^2$

Základní nátěr *Primer*:

- složení nelze měnit
- tloušťka nejvýše $(8 \pm 2) \mu\text{m}$
- nanášené množství nejvýše $0,0286 \text{ kg/m}^2$

Plech *Hliníkový plech třídy AA 3105 H24*:

- tloušťka nejméně 0,5 mm
- plošná hmotnost nejméně $1,225 \text{ kg/m}^2$

Lepicí hmota *Adhesive 80Micron*:

- složení nelze měnit
- tloušťka maximálně 80 μm
- nanášené množství nejvýše $0,072 \text{ kg/m}^2$

Jádro *Euro class A2 Grade Core*:

- složení nelze měnit
- tloušťka $(3 \pm 0,2) \text{ mm}$
- plošná hmotnost $(5,5 \pm 0,15) \text{ kg/m}^2$

Lepicí hmota *Adhesive 80Micron*:

- složení nelze měnit
- tloušťka maximálně 80 μm
- nanášené množství nejvýše $0,072 \text{ kg/m}^2$

Plech *Hliníkový plech třídy AA 3105 H24*:

- tloušťka nejméně 0,5 mm
- plošná hmotnost nejméně $1,225 \text{ kg/m}^2$

Základní nátěr *Primer*:

- složení nelze měnit
- tloušťka $(8 \pm 2) \mu\text{m}$
- nanášené množství nejvýše $0,0286 \text{ kg/m}^2$

Klasifikace platí pro následující aplikace konečného použití:

Exponovaná strana: vnější (strana konečné povrchové úpravy s dekorativním nátěrem)

Spoje: mezi obkladovými deskami – mezera od 0 mm do 40 mm, bez úpravy hran

Podklad: bez podkladu

Způsob upevnění rámu a obkladových desek: kotvení na kovový rám mechanicky pomocí kovových šroubů

Dutiny: za kovovým rámem větraná dutina 40 mm

5. OMEZENÍ

Tento protokol o klasifikaci nenahrazuje schválení typu nebo certifikát výrobku.

Tato klasifikace je platná, pokud nedošlo ke změnám podmínek, za kterých byla vystavena. Objednatel může požádat vydávající organizaci o přezkoumání vlivu změn na platnost klasifikace.

Vypracoval:



Mgr. Ladislav Městka
Požární zkušebna

PAVUS, a. s.
Autorizovaná osoba AO 216
Pobočka
391 81 Veselí nad Lužnicí

Schválil:



Ing. Jaroslav Dufek

